JNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



PATENT- UND
MARKENAMT

Offenlegungsschrift

® DE 100 17 141 A 1

⑤ Int. Cl.⁷: **G 06 K 19/00** G 09 F 7/16

(2) Aktenzeichen: 100 17 141.9
 (2) Anmeldetag: 6. 4. 2000

Offenlegungstag:

(1) Anmelder:

Schreiner GmbH & Co KG, 80995 München, DE

(3) Vertreter:

Patentanwaltskanzlei Kehl und Kollegen, 81679 Munchen

(7) Erfinder:

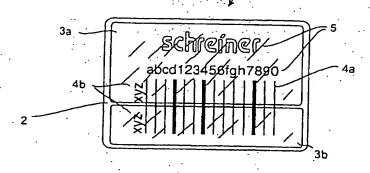
11. 10. 2001

Wolff, Thomas, 85716 Unterschleißheim, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Kennzeichnungsträger, Verfahren zu dessen Herstellung und Verfahren zur Kennzeichnung eines Gegenstandes

Die Erfindung betrifft einen Kennzeichnungsträger (1), insbesondere zur Aufbringung auf zu lackierenden Bauteilen und dergleichen. Auf dem Kennzeichnungsträger (1) sind auf einer beschriftbaren Grundschicht (2) Informationsbereiche vorgesehen, die mit ablösbaren Folienstucken (3a, 3b) abgedeckt sind. Nach einem Lackiervorgang konnen die Informationen (4a, 4b, 5) (zum Beispiel über den weiteren Bearbeitungsablauf des entsprechenden Bauteils) durch Entfernen eines Folienstücks (3a, 3b) wieder sichtbar gemacht werden.



BEST AVAILABLE COPY

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Kennzeichnungsträger, sowie ein Verfahren zu dessen Herstellung und Anwen-

[0002] Insbesondere in der Kraftfahrzeugindustrie aber auch in anderen Branchen spielt die Kennzeichnung einzelner Bauteile für deren Verarbeitung gerade bei maschineller Verarbeitung eine große Rolle. Hierbei werden die zu verarbeitenden Gegenstände, zum Beispiel Karosserieteile oder 10 dergleichen, mit einer Kennzeichnung versehen, die Informationen darüber enthält, in welcher Weise das betreffende Bauteil verarbeitet werden soll. Zur Kennzeichnung werden dabei zumeist Typenschilder an den Bauteilen aufgeklebt oder festgenietet. Soll nun zum Beispiel ein Karosserieteil 15 lackiert werden, so tritt das Problem zu Tage, dass die auf dem Kennzeichnungsträger vorgesehenen Informationen unweigerlich unter dem Lack verschwinden und damit nicht mehr zugänglich sind. Gerade im Bereich der Fahrzeugindustrie, wo ein Bauteil oftmals zahlreichen Lackiervorgängen 20 unterzogen wird, wird es praktisch unmöglich, an die unter mehreren Lackschichten befindlichen Informationen zu gelangen.

[0003] Ziel der Erfindung ist es daher, einen Kennzeichnungsträger zu schaffen, welcher auf einem Gegenstand an- 25 gebracht werden kann und es ermöglicht, auf dem Kennzeichnungsträger vorgesehene Informationen auch noch nach einem oder mehreren Verarbeitungsschritten, insbesondere Lackiervorgängen oder dergleichen, zugreifen zu

[0004] Gemäß der vorliegenden Erfindung wird dieses Ziel erreicht durch einen Kennzeichnungsträger mit einer beschriftbaren Grundschicht mit Informationsbereichen zur Aufnahme von Informationen, wobei wenigstens zwei Folienstücke auf der Grundschicht oberhalb der Informations- 35 bereiche ablösbar angeordnet sind. Auf diese Weise können die unter den Folienstücken befindlichen Informationen, die zum Beispiel eine maschinenlesbare Fertigungsanweisung beinhalten können, bei der Verarbeitung eines mit dem Kennzeichnungsträger gekennzeichneten Gegenstandes 40 (beispielsweise während eines Lackiervorgangs oder dergleichen) geschützt und anschließend durch Ablösen eines Folienstücks wieder zugänglich gemacht werden.

[0005] Unter "Folien" bzw. "Folienstücken" sind hier wie im folgenden alle Arten von Flachmaterialien wie Kunst- 45 stoffolien, Vliesstoffe, Gewebe, Papiere usw. zu verstehen. [0006] Es ist vorgeschen, dass die Folienstücke über einer in einem Informationsbereich vorgesehenen ersten Information und einer im selben oder einem weiteren Informationsbereich vorgesehenen zweiten Information auf der Grundschicht aufgebracht sind. Vorzugsweise ist zumindest ein Teil der ersten und der zweiten Information identisch. Der gemeinsame Teil kann beispielsweise in kodierter Form Anweisung über den Verarbeitungsablauf (zum Beispiel Art des aufzutragenden Lacks) beinhalten. Die "übrige" Infor- 55 mation kann später durch Entfernen eines Folienstücks beispielsweise als Bauteil- oder Herstellerkennzeichnung an dem verarbeiteten Gegenstand verbleiben. Die Informationsbereiche können einen Balkencode oder jede andere Art von Informationen aufweisen.

[0007] Um ein leichteres und vor allem sicheres Ablösen der Folienstücke zu gewährleisten ist nach einer weiteren Ausgestaltungsform der Erfindung an wenigstens einem der Folienstücke eine Anfasslasche vorgesehen. Dabei kann es sich zum Beispiel um eine Schrumpffolie handeln, welche 65 nach Erwärmen (während des Verarbeitungsvorgangs) eine vom übrigen Kennzeichnungsträger abstehende Anfasslasche bildet. Alternativ oder ergänzend hierzu kann auch we-

nigstens eines der Folienstücke aus einer Schrumpffolie bestehen. Zum Ablösen wird das Folienstück dann erwärmt. Wenn es sich daraufhin zusammenzieht, wölben sich die Ränder des Folienstücks nach oben und bilden so einen geeigneten Angriffspunkt, um das Folienstück zu entfernen. [0008] Alternativ oder ergänzend hierzu kann die Anfasslasche aus einem nichtklebenden Randbereich des Folienstücks bestehen. Ein solcher nichtklebender Randbereich kann durch selektiven Klebstoffauftrag unter Aussparung des Randbereichs hergestellt werden. Ebenso kann auch ein vollflächig klebendes Folienstück an seinem Randbereich mit einer Klebstoffabdeckung oder einem Mittel zur Aufhebung der Klebekraft versehen werden.

[0009] Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung sind die Folienstücke nichtüberlappend auf der Grundschicht aufgebracht. Dies hat den Vorteil, dass die Folienstücke einstückig ausgebildet sein können. Die Trennung kann zum Beispiel über eine oder mehrere Schwächungslinien, beispielsweise Perforationen, Ausstanzungen oder dergleichen, erreicht werden. Einzelne Folienstücke können dann entlang dieser Linien vom Kennzeichnungsträger abgelöst werden. Um weiteren Materialverschleiß einzudämmen, können auch Folienstücke und Grundschicht einstükkig ausgebildet sein.

[0010] Je nach Anwendungsfall kann wenigstens ein Folienstück transparent sein. Dies ist insbesondere dann vorteilhaft, wenn herstellerseitig oder anwenderseitig noch Beschriftungen beispielsweise durch Laser oder Thermotransferdruck vorgenommen werden sollen. Des weiteren können die Folienstücke als Lackierschutzetiketten ausgebildet sein. [0011] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist der erfindungsgemäße Kennzeichnungsträger auf der den Folienstücken abgewandten Seite der Grundschicht wenigstens abschnittweise mit einem Klebstoff beschichtet. Dies erlaubt die manuelle oder automatische Verspendung als vorzugsweise zu Rollenware konfektionierten Selbstklebeetiketten.

[0012] Des weiteren ist nach einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung vorgesehen, dass zwischen der Grundschicht und den Folienstücken ein Schutzlaminat vorgesehen ist. Dabei können Grundschicht und Schutzlaminat einstückig ausgebildet sein. Damit können nach Entfernen der Folienstücke die Informationen auf der Grundschicht vor äußeren, insbesondere mechanischen Einflüssen, wirksam geschützt werden.

[0013] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist auf dem Kennzeichnungsträger ein Haftvermittler vorgesehen. Dieser kann auf dem Schutzlaminat, auf der der Grundschicht abgewandten Seite der Folienstücke, wenigstens abschnittweise auf der Grundschicht oder auf mehreren der genannten Stellen vorgesehen sein. Der Haftvermittler vermittelt besonders gute Haftung zwischen Lack und der Oberfläche des Kennzeichnungsträgers. Wird der Haftvermittler zusammen mit dem Kennzeichnungsträger durch Lack überdeckt und eines oder mehrere der Folienstücke anschließend entfernt, können so besonders glatte Bruchkanten erzeugt werden. Unerwünschte Begleiterscheinungen, wie zum Beispiel ein "Abplatzen" des Lacks an einigen Stellen, können so vermieden werden.

[0014] Nach einer vorteilhaften Variante ist vorgesehen. dass sich die Folienstücke teilweise überlappen. Die überlappenden Bereiche können zum Beispiel als Anfasslaschen genutzt werden.

[0015] Ergänzend hierzu können die Folienstücke ein in ihren Rand eingeschnittenes Sicherheitsmuster aufweisen. Dabei kann es sich zum Beispiel um eine kodierte Information oder dergleichen handeln. Beim Überlackieren wird dann ein Negativabdruck dieses Sicherheitsmusters auf dem Keunzeichnungsträger erzeugt, welches nach Entfernen des betreffenden Folienstücks sichtbar wird. Unerwünschte Manipulationsversuche können somit erschwert oder verhindert werden.

[0016] Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zur 5 Kennzeichnung eines Gegenstandes mit dem beschriebenen Kennzeichnungsträger. Das Verfahren weist dabei folgende. Schritte auf: Anbringen des Kennzeichnungsträgers an dem Gegenstand; Beschriften des Kennzeichnungsträgers auf der Grundschicht in den Informationsbereichen; Durchführen 10 eines Lackiervorgangs durch Überlackieren des mit dem Kennzeichnungsträger versehenen Gegenstandes und Entfernen wenigstens eines Folienstücks; und Durchführen wenigstens eines weiteren Lackiervorgangs und Entfernen wenigstens eines weiteren Folienstücks. Nach einer vorteilhaf- 15 ten Variante erfolgt das Beschriften des Kennzeichnungsträgers vor dem Anbringen an dem Gegenstand. Zum Beschriften kann ein Laser verwendet werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, dass das Beschriften durch ein Thermotransferdruckverfahren erfolgt. Nach einer weiteren vorteilhaften 20 Variante wird bei dem weiteren Lackiervorgang eine Infrarot-durchlässige Farbe verwendet. Hierdurch können die Informationen zum Beispiel mit einem Infrarotscanner oder einem ähnlichen Lesegerät durch die Lackschicht hindurch sichtbar gemacht werden.

[0017] Des weiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Kennzeichnungsträgers, welches folgende Schritte aufweist: Bereitstellen einer ersten Materialbahn und einer zweiten Materialbahn; Beschriften der ersten Materialbahn; Aufbringen der zweiten Materialbahn auf der 30 ersten Materialbahn zur Herstellung einer Verbundbahn; und Herstellen der Kennzeichnungsträger durch Ausstanzen oder Ausschneiden vorgegebener Bereiche der Verbundbahn.

[0018] Dabei können die erste und zweite Materialbahn 35 einstückig ausgebildet sein. Die Verbundbahn kann dann durch Umklappen eines Teils der Materialbahn auf den anderen Teil hergestellt werden.

[0019] Nach einer vorteilhaften Variante des Verfahrens ist vorgesehen, dass das Beschriften der ersten Materialbahn 40 nach dem Aufbringen der zweiten Materialbahn erfolgt. Das Beschriften kann zum Beispiel mittels eines Lasers oder durch ein Thermotransferdruckverfahren erfolgen.

[0020] Das Herstellen der Kennzeichnungsträger kann durch eine Treppenstanzung geschehen. Dabei werden die 45 erste und zweite Materialbahn übereinander durch ein speziell vorgesehenes Stanzwerkzeug zusammen aus der Verbundbahn ausgestanzt.

[0021] Zusätzlich kann die Verbundbahn auf der Seite der zweiten Materialbahn zumindest abschnittweise mit einem 50 Haftvermittler versehen werden. Zur Konfektionierung der Kennzeichnungsträger kann die Haftvermittlerschicht bis zur Anwendung des Kennzeichnungsträgers mit einer Schutzabdeckung versehen werden.

[0022] Nachfolgend wird die Erfindung und weitere Aus- 55 führungsformen anhand der Fig. 1 bis 5 schematisch näher erläutert. Es zeigen dabei:

[0023] Fig. 1A die Draufsicht einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträgers;

[0024] Fig. 1B die Draufsicht auf einen Kennzeichnungs- 60 träger nach dem Entfernen eines Folienstücks;

[0025] Fig. 1C die Draufsicht auf einen Kennzeichnungsträger nach einem Lackiervorgang und dem Entfernen eines weiteren Folienstücks;

[0026] Fig. 2A die Seitenansicht eines erfindungsgemä- 65 Ben Kennzeichnungsträgers;

[0027] Fig. 2B die Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträgers nach dem Entfernen eines Folien-

stücks und anschließendem Lackiervorgang;

[0028] Fig. 2C die Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträgers beim Ablösen eines Folienstücks nach dem Lackiervorgang;

[0029] Fig. 3 die Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträgers mit Schutzlaminat und Haftvermittler;

[0030] Fig. 4 die Draufsicht einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträgers;

[0031] Fig. 5 eine seitliche Darstellung der Herstellung eines erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträgers.

[0032] Fig. 6 eine seitliche Darstellung einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträgers

[0033] In Fig. 1A ist eine erfindungsgemäße Ausführungsform des Kennzeichnungsträgers 1 dargestellt. Die Folienstücke 3a, 3b sind mit der Grundschicht 2 lösbar verbunden. Vorzugsweise sind die Folienstücke 3a. 3b als Etiketten ausgebildet. Die Folienstücke 3a, 3b überdecken die mit den Informationen 4a, 4b, 5 versehenen Bereiche der Grundschicht 2. Ein Teil der Informationen 5 kann zum Beispiel eine Typenbezeichnung oder Seriennummer enthalten. Der andere Teil der Informationen 4a, 4b enthält beispielsweise Anweisungen über die vorgesehene Verarbeitungsweise (Lackfarbe, Anzahl der Lackschichten usw.). Dieser Teil der Information 4a, 4b findet sich unter jedem der Folienstücke 3a, 3b wieder, wobei die Information entweder einteilig 4a oder mehrteilig 4b sein kann. Die Informationen 4a, 4b können in Form eines maschinenlesbaren Codes (Zahlen oder Balkencode) vorgesehen sein. Die Informationen auf einem unlackierten, mit einem erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträger 1 bestückten Bauteil werden vor dem Lackiervorgang maschinell gelesen. Gegebenenfalls wird dazu zuerst ein Folienstück 3b vom Kennzeichnungsträger 1 entfernt. Dieser Zustand ist in Fig. 1B dargestellt: durch Ablösen eines Folienstücks 3b ist ein Informationsbereich 6 freigelegt worden. Alternativ besteht die Möglichkeit, die Informationen 4a, 4b durch die Folienstücke 3a, 3b hindurch zu erfassen. Hierzu sind die Folienstücke vorzugsweise transparent. Ob transparente oder opake Folienstücke zu bevorzugen sind hängt vom speziellen Anwendungsfall ab, insbesondere von der Beschaffenheit des gekennzeichneten Gegenstandes und der Stelle, an der der Kennzeichnungsträger aufgebracht ist.

[0034] Entsprechend der gelesenen Information 4a, 4b kann das Bauteil verarbeitet (lackiert) werden. In Fig. 1C ist ein erfindungsgemäßer Kennzeichnungsträger 1 nach einem Lackiervorgang und nach anschließendem Ablösen eines Folienstückes 3a gezeigt. Der Kennzeichnungsträger 1 ist mit einer Lackierschicht 8 überzogen. Durch Entfernen eines Folienstücks 3a wird ein Bereich 7 der Grundschicht 2 freigelegt, wodurch die Informationen 5, 4a, 4b wieder sichtbar gemacht werden können. Dadurch, dass das Folienstück 3a so geformt ist, dass der Rand der Grundschicht 2 unbedeckt bleibt, wird durch die Lackierung 8 der Kennzeichnungsträger 1 am Rand versiegelt. Dies hat den Vorteil, dass einerseits der Kennzeichnungsträger 1 eine besonders gute Verbindung mit dem gekennzeichneten Gegenstand aufweist und die Haftung des Kennzeichnungsträgers 1 durch den Einfluß von Feuchtigkeit oder Schmutzpartikeln nicht in Mitleidenschaft gezogen werden kann. Andererseits wird ein unerwünschtes Ablösen und Wiederaufbringen des Kennzeichnungsträgers 1 durch unbefugte Dritte dadurch unmöglich gemacht.

65 [0035] In Fig. 2A ist ein erfindungsgemäßer Kennzeichnungsträger in seitlicher Ansicht dargestellt. Der Kennzeichnungsträger ist in dieser Ausführungsform als Selbstklebeetikett ausgebildet. Auf der Unterseite der mit den In-

formationen 5, 4a, 4b versehenen Grundschicht 2 ist eine Klebeschicht 9 vorgesehen. Diese Ausführungsform ist besonders zur kostengünstigen, maschinellen Anbringung auf einem zu kennzeichnenden Gegenstand angebracht. Zur Aufbewahrung kann eine haftabweisende silikonisierte Trägerschicht 10 vorgesehen sein. Zudem können die Folienstlicke 3a, 3b zum leichteren Ablösen Anfasslaschen 12 aufweisen, wobei Anfasslasche 12 und ein Folienstück einstükkig ausgebildet sein können. Alternativ besteht auch die Möglichkeit, die Anfasslasche mittels eines Klebstoffs (nicht gezeigt) am Rand des Folienstücks zu befestigen. Zusätzlich kann ein Klebepunkt (nicht gezeigt) die Anfasslasche 12 auf dem Folienstlick fixieren. Bei der Verspendung des Kennzeichnungsträgers wird diese provisorische punktuelle Verklebung gelöst, so dass die Anfasslasche 12 einseitig etwas von dem Folienstück absteht und so insbesondere nach dem Lackieren einen besseren Angriffspunkt bietet. In einer weiteren Alternative kann für die Anfasslasche 12 eine Schrumpffolie verwendet werden. Durch Erhitzen der Anfasslasche zieht sich diese zusammen und wölbt sich leicht. 20 Auch dadurch wird ein besserer Angriffspunkt für das spätere Entfernen des Folienstücks erzeugt. Damit die Anfasslasche 12 nicht plan auf dem Folienstück 3a, 3b aufliegt kann zwischen dem Folienstück 3b und der Anfasslasche zusätzlich ein Abstandshalter 16 angebracht sein. Dieser be- 25 wirkt, dass im Bereich der Anfasslasche 12 auch bei einer später aufgebrachten Lackschicht eine Wölbung entsteht oder dass die Anfasslasche 12 sogar durch die Lackschicht hindurch gedrückt wird.

[0036] Fig. 2B zeigt den auf einen Gegenstand 11 aufgespendeten, bereits verarbeiteten Kennzeichnungsträger. In einem vorherigen Arbeitsschritt ist bereits ein Folienstück 3b entfernt und anschließend, entsprechend der gelesenen Informationen 4a, 4b eine Lackschicht 8 aufgetragen worden. Im Bereich der Anfasslasche 12 auf dem Folienstück 3a 35 ist eine leichte Wölbung in der Lackschicht 8 entstanden. An dieser Stelle kann das Folienstück 3a mit Hilfe der Anfasslasche 12 leicht ergriffen und entfernt werden.

[0037] Diese Situation ist in Fig. 2C dargestellt. Durch Ziehen an der Anfasslasche werden das Folienstück 3a und 40 der darüber befindliche Teil der Lackschicht 8 entfernt und die darunter befindlichen Informationen 4a, 4b, 5 werden sichtbar.

[0038] In Fig. 3 ist eine weitere Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Zusätzlich kann zwischen der Grundschicht 2 und den Folienstücken 3a, 3b noch ein Schutzlaminat 13 vorgeschen sein. Nach Entfernen der Folienstücke sind die gekennzeichneten Bauteile und damit auch der Kennzeichnungsträger selbst in der Regel äußeren, insbesondere mechanischen Einflüssen ausgesetzt. Das Schutzla- 50 minat 13 schützt den Kennzeichnungsträger und die Beschriftung 5, 4a, 4b vor ihrer Zerstörung. Außerdem kann der Kennzeichnungsträger an geeigneten Stellen mit einem Haftvermittler 14 versehen sein. Dieser Haftvermittler (sog. Primer) sorgt dort, wo er aufgetragen ist, für eine besonders 55 gute Haftung der aufzubringenden Lackschicht. Der Vorteil hierbei ist, dass beim Ablösen eines Folienstückes der Primer dafür sorgt, dass glatte Bruchkanten im Lack entstehen, und dass nicht etwa der Lack beim Ablösen eines Folienstücks auch dort abblättert, wo dies nicht erwünscht ist. [0039] Zur Einsparung von Materialkosten können die Folienstiicke einstiickig gefertigt sein. Dies ist in Fig. 4 gezeigt. Die Trennung in einzelne Folienstlicke 3a, 3b erfolgt dabei erst beim Entfernen entlang von dafür vorgesehenen Schwächungslinien 15 wie etwa Stanzungen oder Perfora- 65 tionen. Auch Folienstücke und Schutzlaminat 13 können einstückig gefertigt sein. Die Folienstücke 3a, 3b können zudem so ausgestaltet sein, dass sie sich überlappen, wie

dies in Fig. 5 dargestellt ist. Ergänzend können die Folienstücke ein in den Rand eingeschnittenes Sicherheitsmuster 17 aufweisen. Dieses wird bei der Fertigung in das oder die Folienstücke 3a, 3b eingestanzt oder mittels eines Lasers eingeschnitten. Dabei kann es sich zum Beispiel um eine kodierte Information wie einen Balkenkode oder dergleichen handeln. Beim Überlackieren wird dadurch ein Negativabdruck dieses Sicherheitsmusters 17 auf dem Kennzeichnungsträger 1 erzeugt, welches nach Entfernen des betreffenden Polienstücks sichtbar wird. Unerwünschte Manipulationsversuche können somit erschwert oder verhindert werden.

[0040] Zur Herstellung des erfindungsgemäßen Kennzeichnungsträgers wird eine beschriftbare Materialbahn mit einer zweiten Materialbahn, die die Folienstücke 3a, 3b und darüber hinaus optional auch noch das Schutzlaminat 13 aufweist, zu einer Verbundbahn zusammengesetzt. Die Beschriftung mit Informationen 4a, 4b, 5 kann vor dem Verbinden der beiden Materialbahnen oder später erfolgen. So besteht entweder die Möglichkeit, die nötigen Beschriftungen herstellerseitig vorzunehmen oder dies dem späteren Anwender zu überlassen. So kann die Beschriftung zum Beispiel auch durch Folienstücke (und Schutzlaminat) hindurch durch einen Laser oder ein Thermotransferdruckverfahren erfolgen. Die so hergestellten Kennzeichnungsträger werden aus der Verbundbahn ausgeschnitten oder mittels einer Treppenstanzung ausgestanzt.

[0041] Wie in Fig. 5 angedeutet können die beiden Materialbahnen einstlickig ausgebildet sein. Die Verbundbahn wird dann durch Umklappen eines Flügels der Materialbahn 13 auf den anderen Flügel 2 erzeugt. Dieses Vorgehen erlaubt eine besonders präzise und exakte Positionierung der Folienstücke 3a, 3b oberhalb der Informationsbereiche. Auch dieser Kennzeichnungsträger kann wie oben beschrieben hersteller- oder anwenderseitig mit Informationen 4a, 4b, 5 versehen werden.

[0042] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung ist in Fig. 6 dargestellt. Die Zahl der Folienstücke 3a, 3b, 3c ist nicht nach oben beschränkt, sondern kann je nach Anwendungsfall variiert werde. In dem dargestellten Beispiel sind die Folienstücke einseitig an der Grundschicht 2 befestigt und überlappen sich dabei. Die seitliche Befestigung kann zum Beispiel durch einen Klebstoff erfolgen. Die überlappenden Bereiche können dabei als Anfasslaschen dienen. Alternativ oder ergänzend hierzu besteht die Möglichkeit, die Folienstücke 3a, 3b, 3c über den Rand des Kennzeichnungsträgers hinausragen zu lassen (nicht gezeigt), wodurch ebenfalls Angriffspunkte zum leichteren Ablösen eines oder mehrerer Folienstücke geschaffen werden.

Patentansprüche

1. Kennzeichnungsträger (1) mit einer beschriftbaren Grundschicht (2) mit Informationsbereichen zur Aufnahme von Informationen (4a, 4b, 5), wobei wenigstens zwei Folienstücke (3a, 3b) auf der Grundschicht (2) oberhalb der Informationsbereiche ablösbar angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienstücke (3a, 3b) über einer in einem Informationsbereich vorgesehenen ersten Information (4a, 4b) und einer im selben oder einem weiteren Informationsbereich vorgesehenen zweiten Information (4a, 4b) auf der Grundschicht (2) aufgebracht sind.

2. Kennzeichnungsträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Teil der ersten und der zweiten Information (4s. 4b) identisch ist.

 Kennzeichnungsträger nach einem der vorbergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an wenigstens einem der Folienstücke (3a, 3b) eine Anfasslasche (12) vorgesehen ist.

4. Kennzeichnungsträger nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Anfasslasche durch einen nichtklebenden Randbereich gebildet ist.

5. Kennzeichnungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienstücke (3a, 3b) nicht-überlappend auf der Grundschicht (2) aufgebracht sind.

6. Kennzeichnungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass er
auf der den Folienstücken (3a, 3b) abgewandten Seite
wenigstens abschnittweise mit Klebstoff (9) beschichtet ist.

7. Kennzeichnungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die
Informationsbereiche einen Balkencode aufweisen.

8. Kennzeichnungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eines der Folienstücke (3a, 3b) transparent ist. 20 9. Kennzeichnungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienstücke (3a, 3b) als Lackierschutzetiketten ausgebildet sind.

10. Kennzeichnungsträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Antasslasche (12) und/oder wenigstens eines der Folienstücke (3a, 3b) aus einer Schrumpffolie besteht.

11. Kennzeichnungsträger nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen 30 der Grundschicht (2) und den Folienstücken (3a, 3b) ein Schutzlaminat (13) vorgesehen ist.

12. Kennzeichnungsträger nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Schutzlaminat (13) ein Haltvermittler (14) vorgesehen ist.

13. Kennzeichnungsträger nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens auf der der Grundschicht (2) abgewandten Seite der Folienstücke (3a, 3b) ein Haftvermittler (14) vorgesehen ist.

14. Kennzeichnungsträger nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass auf der Grundschicht (2) wenigstens abschnittweise ein Haftvermittler (14) vorgesehen ist.

15. Kennzeichnungsträger nach einem der vorherigen 45 Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass Grundschicht (2) und Folienstücke (3a, 3b) einstückig ausgebildet sind.

16. Kennzeichnungsträger nach einem der Ansprüche 1 bis 14. dadurch gekennzeichnet, dass sich die Folienstücke (3a, 3b) wenigstens teilweise überlappen.

17. Kennzeichnungsträger nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienstücke (3a, 3b) einstückig ausgebildet sind und wenigstens eine Schwächungslinie (15) aufweisen.

18. Kennzeichnungsträger nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei der Schwächungslinie (15) um eine Perforation oder eine Stanzung handelt.
19. Kennzeichnungsträger nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Folienstücke (3a, 3b) ein in den Rand eingeschnittenes Si-

20. Kennzeichnungsträger nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass es sich bei dem Sicherheitsmuster um eine kodierte Information handelt.

cherheitsmuster aufweisen.

21. Kennzeichnungsträger nach einem der Ansprüche 11 bis 20. dadurch gekennzeichnet, dass Grundschicht (2) und Schutzlaminat (13) einstückig ausgebildet sind.

22. Verfahren zur Kennzeichnung eines Gegenstandes (11) mit einem Kennzeichnungsträger (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches folgende Schnitte aufweist:

Anbringen des Kennzeichnungsträgers (1) an dem Gegenstand (11);

Beschriften des Kennzeichnungsträgers (1) auf der Grundschicht (2) in den Informationsbereichen:

Durchführen eines Lackiervorgangs durch Überlackieren des mit dem Kennzeichnungsträger (1) versehenen Gegenstandes (11) und Entfernen wenigstens eines Folienstücks (3b);

Durchführen wenigstens eines weiteren Lackiervorgangs und Entfernen wenigstens eines weiteren Folienstücks (3a).

23. Verfahren nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, dass das Beschriften des Kennzeichnungsträgers (1) vor dem Anbringen an dem Gegenstand (11) erfolgt.

24. Verfahren nach Anspruch 22 oder 23, dadurch gekennzeichnet, dass das Beschriften durch einen Laser erfolgt.

25. Verfahren nach Anspruch 22 oder 23, dadurch gekennzeichnet, dass das Beschriften durch ein Thermotransferdruck verfahren erfolgt.

26. Verfahren nach einem der Ansprüche 22 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass bei dem weiteren Lakkiervorgang eine Infrarot-durchlässige Farbe verwendet wird.

27. Verfahren zur Herstellung eines Kennzeichnungsträgers (1), welches folgende Schritte aufweist: Bereitstellen einer ersten Materialbahn (2) und einer zweiten Materialbahn (3a, 3b);

Beschriften der ersten Materialbahn (2);

Aufbringen der zweiten Materialbahn (3a, 3b) auf der ersten Materialbahn (2) zur Herstellung einer Verbundbahn;

Herstellen der Kennzeichnungsträger (1) durch Ausstanzen oder Ausschneiden vorgegebener Bereiche der Verbundbahn.

28. Verfahren nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, dass die erste und zweite Materialbahn einstückig ausgebildet sind und die Verbundbahn durch Umklappen eines Teils der Materialbahn auf den anderen Teil hergestellt wird.

29. Verfahren nach einem der Ansprüche 27 bis 28, dadurch gekennzeichnet, dass das Beschriften der ersten Materialbahn (2) nach dem Aufbringen der zweiten Materialbahn (3a, 3b) erfolgt.

30. Verfahren nach einem der Ansprüche 27 bis 29, dadurch gekennzeichnet, dass das Beschriften durch einen Laser oder ein Thermotransferdruckverfahren erfolgt.

31. Verfahren nach einem der Ansprüche 27 bis 30, dadurch gekennzeichnet, dass das Herstellen der Kennzeichnungsträger (1) durch eine Treppenstanzung erfolgt.

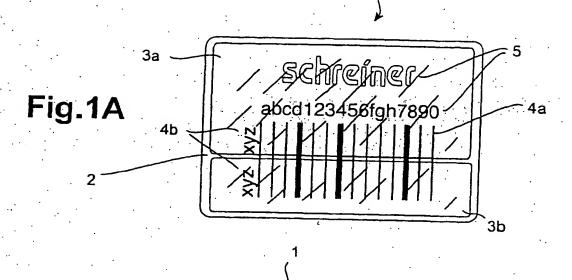
32. Verfahren nach einem der Ansprüche 27 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbundbahn auf der Seite der zweiten Materialbahn (3a, 3b) zumindest abschnittweise mit einem Haftvermittler (14) versehen wird

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

Leerseite

Nummer: Int. Cl.⁷: Offenlegungstag:

DE 100 17 141 A1 G 06 K 19/00 11. Oktober 2001



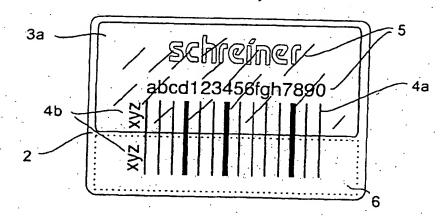


Fig.1B

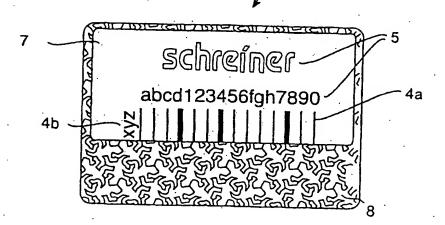


Fig.1C

Nummer: Int. Cl.⁷; Öffenlegungstag:

DE 100 17 141 A1 G 06 K 19/00 11. Oktober 2001

Fig.2A

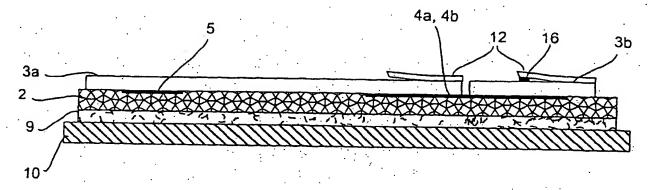
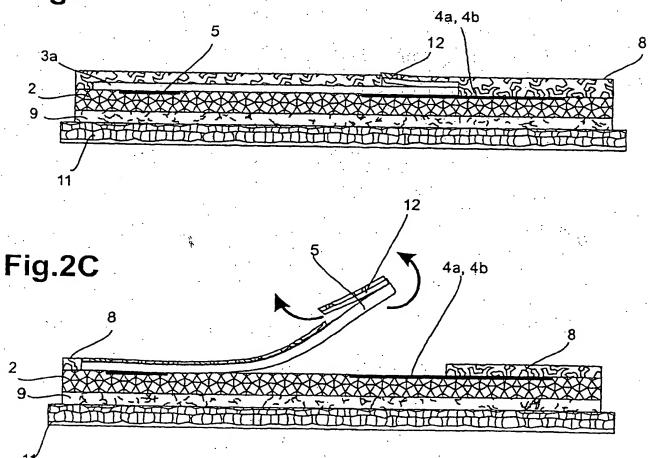
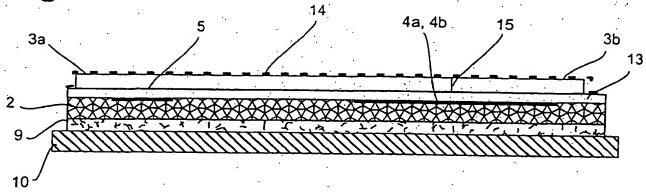


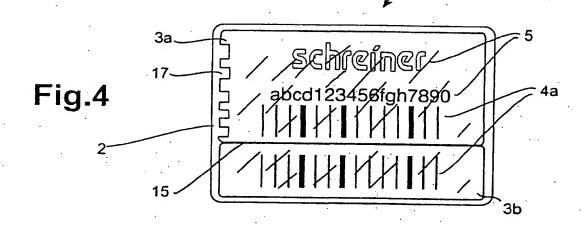
Fig.2B

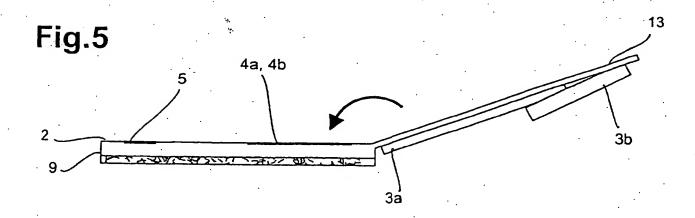


Nummer: Int. Cl.⁷: Offenlegungstag: DE 100 17 141 A1 G 06 K 19/00 11. Oktober 2001



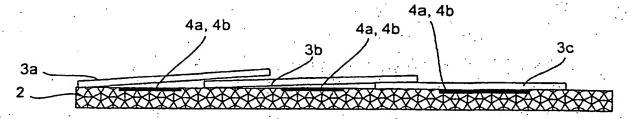






Nummer: Int. Cl.⁷: Offenlegungstag: DE 100 17 141 A1 G 06 K 19/00 11. Oktober 2001

Fig.6



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:
☐ BLACK BORDERS
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
☐ FADED TEXT OR DRAWING
☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
Q-GRAY SCALE DOCUMENTS
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
OTHER:

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.